DSP PRO

DSP SPORT

日本語版 取扱説明書

PREMIUM ALPINE PERFORMANCE

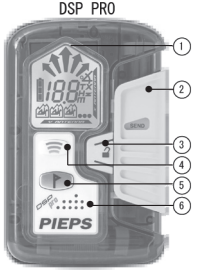
バックカントリースキーを愛好する皆様へ

ピープスDSP PRO/DSP SPORTをご購入いただきましてありがとうございます。

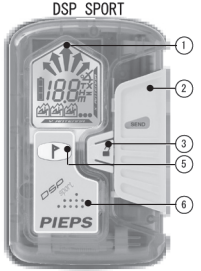
ピープスDSP PRO/DSP SPORTはコンパニオンレスキューで最も簡単に使用できるデジタル３アンテナのビーコンです。DSPテクノロジー（デジタル信号処理）と３本アンテナを備え、DSP PRO/DSP SPORTは、複数の埋没者がいる場合でも最大円形の捜索範囲を提供するだけではなく、救出も容易にします。
新しいインテリジェントトランスミッターは送信モードで最大限にあなたをサポートします。

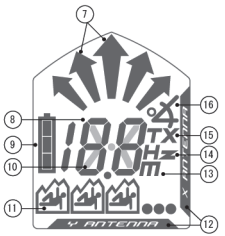
アバランチビーコンは雪崩からあなたを守ることはできません。
雪崩に遭遇した時のための定期的な訓練と雪崩回避技術の研究は等しく不可欠です。
この説明書に記載されている手順と指示はピープスDSP PRO/DSP SPORTに関するものです。
特定の出版物や訓練で定められた緊急時の指導の基本的な規則は必ず遵守しなければなりません。

DSP PRO



DSP SPORT

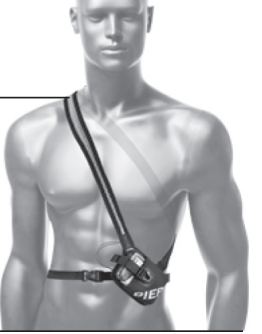




1　ディスプレイ
2　メインスイッチ
　　OFF-SEND(送信)-SEARCH(受信)
3　ロック
4　スキャンボタン ＊
5　マークボタン
6　スピーカー
7　方向表示
8　数値情報
9　電池残量
10　表示 “SEND(送信)”
11　埋没者数
12　送信中のアンテナ
13　スキャン表示(m) ＊
14　周波数測定 ＊
15　TX600モード ＊
16　傾斜表示 ＊

＊ はDSP PROのみの機能です。

３ステップ クイックスタート



ピープスDSP PRO/DSP SPORTをパッケージから取り出しましょう。

ステップ 1:

キャリングハーネスを準備します。
ショルダーストラップのループを頭の後ろへ回し、背中周りのボディストラップとバックルを固定し、適切な長さに調整します。

ステップ 2:

ピープスDSP PRO/DSP SPORTのスイッチを入れ、セルフチェックの結果を待ちます。

ステップ 3:

ピープスDSP PRO/DSP SPORTをキャリングハーネスへ戻し、ツアーへ出発します。

ビーコンの推奨携帯方法:
ピープスDSP PRO/DSP SPORTの携帯は付属のキャリングハーネスの使用を推奨します。
新型キャリングハーネスの“クイックプルシステム”は緊急時の取出しが容易でピープスDSP PRO/DSP SPORTに素早くアクセスすることができます。

„クイックプルシステム“

キャリングケース無しで携帯する場合のハンドループが付属しています。
ハンドループはピープスDSP PRO/DSP SPORTが捜索中、あなたの手元から失わないよう手首に固定することができます。

電池

電池挿入部は機器の裏側にあります。スクリューネジ式でコイン等を使って開閉します。
電池は必ずアルカリ単４乾電池(AAA)を使用し、常に３本同時に交換して下さい。
※充電式の電池は使用しないで下さい。

バッテリー表示は実際の電圧の計測に基づいています。
湿度等の影響で実際の電圧は変化します。野外での寒さから山小屋の暖かさへの変化では
電池残量は明らかに回復します。

		PIEPS DSP PRO	PIEPS DSP SPORT
▰▰▰	3/3 点灯	400-250時間 (送信モード時)	200-120時間 (送信モード時)
▰▰▱	2/3 点灯	250-120時間 (送信モード時)	120-60時間 (送信モード時)
▰▱▱	1/3 点灯	120-20時間 (送信モード時)	60-20時間 (送信モード時)
▱▱▱	消灯	20時間 (送信モード/+10° C) + 1時間 (受信モード/-10° C)	
▱▱▱	消灯, 点滅	点滅後, スイッチは自動的にオフになります。	

重要！
長期間にわたり使用しない時は、必ず電池を取り外して下さい。
電池の液漏れによる損傷は保証の対象になりません。

電磁気の影響とピープス オートアンテナスイッチ

全てのビーコンは電子的、磁気的な干渉に対して大きな影響を受けます。
このため、すべてのビーコンメーカーから、ビーコンと電子的、磁気的または金属的な干渉(例：ラジオ、携帯電話、ＭＰ３プレイヤー、鍵の束など)との維持すべき距離の提案があります。
ピープスの提案：SEND(送信モード)では１５ｃｍ
SEARCH(受信/捜索モード)では５０ｃｍ
ピープスDSP PRO/DSP SPORTはオートアンテナスイッチを搭載しています。
外部からの影響がある場合、最も強いアンテナから送信が開始されます。
さらに詳しい情報は“インテリジェント トランスミッター”の章をご覧下さい。

スイッチオン｜セルフチェック

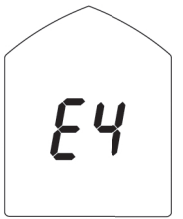
メインスイッチのロックを押し、SEND(送信)またはSEARCH(受信/捜索)にします。
ピープスDSP PRO/DSP SPORTはSEND(送信)モードまたはSEARCH(受信/捜索)モードになります。

スイッチを入れると同時に、セルフチェックが開始されます。
送信周波数、全てのアンテナ、アンプ、プロセッサがチェックされ最新のファーム(Vr)が表示されます。
セルフチェック中は５ｍ以内に他のビーコン、電気的、磁気的な影響を及ぼすものから離れるようにして下さい。

セルフチェックが正常だった場合、ディスプレイに’OK’と表示されます。
ビーコンにトラブルがある場合、警告音と警告表示で’E’が表示されます。
(詳しくは’警告コード’の章をご覧下さい)
電子的、磁気的な干渉の無い場所で継続的に警告が表示された場合、ピープスDSP PRO/DSP SPORTは完全に機能しません。使用を停止し、販売店または輸入代理店へお問い合わせ下さい。

ディスプレイ
ファームウェア
バージョン

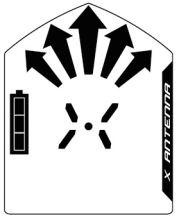
ディスプレイ
セルフチェック OK



ディスプレイ
セルフチェック エラー

重要！ セルフチェック後はツアー毎に必ずビーコンのグループチェックを実施して下さい。

ＳＥＮＤ(送信)モード



ロックを押してメインスイッチを“SEND(送信)“ の位置にします。
ディスプレイに送信マーク(点滅)、電池残量、送信アンテナが表示されます。さらに送信信号と同調してＬＥＤが点滅します。

ツアーの間は常に“SEND(送信)“モードであることを確認して下さい。
ピープスDSP PRO/DSP SPORTは(457kHz)の送信信号を連続して送り続け、その送信信号は他の全てのビーコン(EN300718)により受信されます。

インテリジェント トランスミッターは’SEND(送信)モードで最大限のサポートを提供します。

ピープスDSP PRO/DSP SPORTのインテリジェント トランスミッターは緊急時により速く、効果的に機能します。

オートアンテナスイッチ
送信アンテナが外部からの干渉（例えば携帯電話）を介して影響を受けた場合、ビーコンを受信する範囲は直接(３０%以上削減)影響を受けます。
ピープスDSP PRO/DSP SPORTは常に受信最大範囲の最も強いアンテナを送信しています。

アイプローブサポート*
ピープスのアイプローブ(i-PROBE ONE)は光と音で埋没者の位置を特定する電子プローブです。
アイプローブサポートを持つ全てのビーコンの送信シグナルを一時的に停止できます。
重複した信号が除外され、次に強い送信信号がビーコンのディスプレイに表示されます。
ピープスのアイプローブサポートは複数の埋没状況において最大のサポートをします。

*アイプローブサポートを持つビーコンは以下の通りです。:
PIEPS DSP PRO, PIEPS DSP SPORT, PIEPS DSP (ソフトウェア バージョン5.0以上)
, PIEPS DSP Tour, PIEPS FREERIDE
さらに詳しい情報は www.pieps.com.で見つけることができます。

雪崩発生

もし、グループの他のメンバーが埋まっていなくて、チームでの能率的な捜索と救助活動が可能であれば埋没者を救出できる確率は高くなります。雪崩発生直後の最も大切なことは、周囲のメンバーに警報を発し、落ち着いて冷静に観察することです。

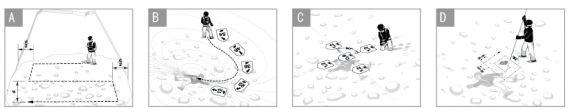
(1)　最後に見た地点と捜索エリアを決定して下さい。:
何人の埋没者がいますか？　救助作業の準備ができているメンバーがいますか？
最も経験のある人が救助作業を監督します。

(2)　救助要請の電話をかけて下さい。:　電話が通じなければ付近にいる人か山小屋に連絡をを依頼します。

(3)　捜索エリアを設定します。:　埋まっている可能性のある範囲は？

(4)　視覚一斉捜索　:　自分の目と耳で雪崩のエリアを捜索します。

(5)　雪崩ビーコンでの捜索　:　捜索モードで捜索しないビーコンのスイッチは電源を切ります。
捜索は下記図のように段階的に行います。
(ICAR 2009):A シグナルサーチ　B コースサーチ　C ファインサーチ　D ピンポインティング
(プローブで捜索結果をチェックします。プローブはそのままにします。)



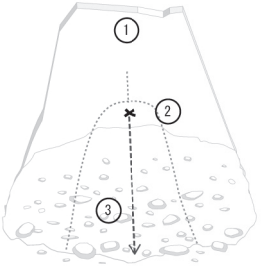
(6)　掘り出し:
プローブから表示された埋没者の深さを斜面に対し下方向から堀りだします。埋没者のエアポケットに気を付けながら掘りだします。

(7)　救助と応急処置:
初めに顔と気道を確保します。寒さを避け、保温をします。

サーチモード　｜　シグナルサーチ

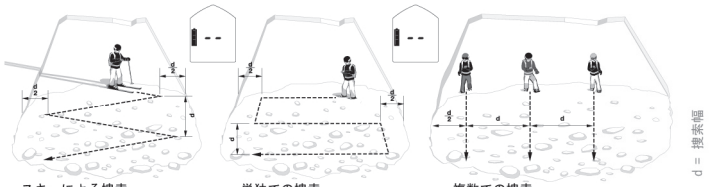
メインスイッチをSEARCH（受信/捜索）モードにセットします。

雪崩のコースを観察し、犠牲者が雪崩に遭遇した地点(1)と消失点(2)をできるだけ正確に特定して下さい。
これらのポイントの延長が雪崩の方向(3)を示します。
この左右が第一の捜索エリアになります。



1 雪崩との遭遇点
2 消失点
3 雪崩の方向

あなたは現在、初期捜索を開始しました。
DSP PRO/DSP SPORTは、円形の受信範囲を持って最初の信号の方向と距離を表示します。
同時に最大の受信範囲の中にある全ての埋没者の信号を受信します。最初の信号を受信するために、限定された捜索エリアに沿って指定された捜索幅で素早く行動します。
DSP PROの場合で６０m、DSP SPORTの場合で５０mが目安です。

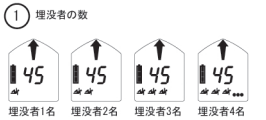


スキーによる捜索　単独での捜索　複数での捜索

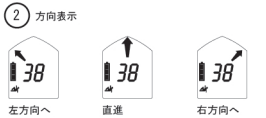
重要！
全ての関係者(観察者を含む)がビーコンを捜索(受信)モードに切り替えなければなりません。あらゆる電子機器(携帯電話、ラジオ等)の電源を切り、金属製の製品を捜索する付近から取り除きます。

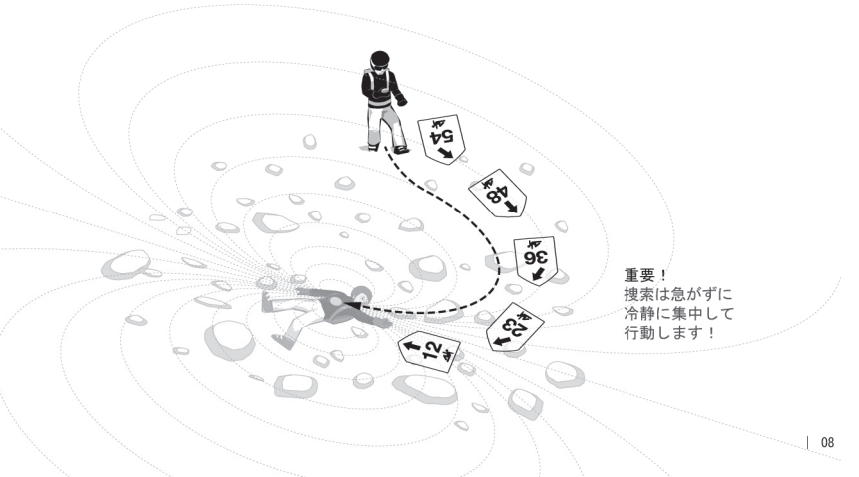
コース・サーチ

(1) ピープスDSP PRO/DSP SPORTは信号を受信するとすぐに埋没者までの距離と方向、埋没者の数を表示します。
捜索範囲の中の埋没者の数がディスプレイに表示されます。
表示された矢印と距離に従い捜索をします。



(2) ピープスDSP PRO/DSP SPORTに表示された距離は次第に小さくなります。もし表示された距離が大きくなる時は、捜索方向を180°転換して逆方向へ進んで下さい。





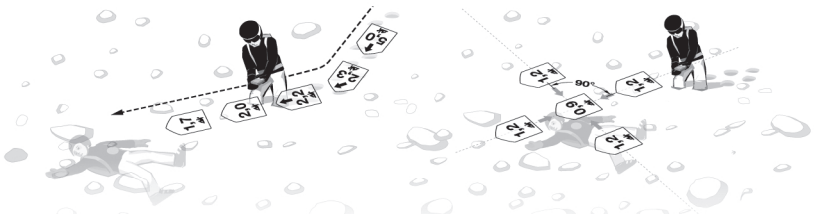
重要！
捜索は急がずに
冷静に集中して
行動します！

ファインサーチ

(1) 埋没者まで５ｍ付近に近づいたら歩くスピードを緩めます(50cm/1秒)。
埋没者のビーコンとの距離の最小値を見つけるために、ピープスDSP PRO/DSP SPORTをできるだけ雪面に近づけます。

(2) ２m以内に入ると、混乱を避けるために方向表示の矢印が消えます。
方向表示の矢印が消える前に正確な方向を把握して下さい。

(3) 再び歩くスピードを緩め、最後に表示された矢印の方向に進みます。
表示距離が再び増加した場合は最少距離の地点へ戻ります。
ここから十字運動を行い、表示距離が最少の地点を特定します。
最少距離が定まらない場合は、同じアプローチを何度か繰り返します。
十字運動をする場合、あなたのピープスDSP PRO/DSP SPORTは回転させずに一定の方向を保って下さい。
ピープスDSP PRO/DSP SPORTは最も近い送信ビーコンを特定します。



重要！
方向表示が消える前に距離の特定をしなければなりません。最良のポジションで受信することで十字運動に費やす時間を短縮できます。
深く埋没した場合は、最少の方向表示が２m以上で表示される可能性があります。

重要！
急な旋回、ピープスDSP PRO/DSP SPORTの回転を避け、ゆっくりと動いて下さい。(約10cm/秒)

複数の埋没者

複数の埋没者の捜索は、デジタル信号処理装置による信号の分離化を可能にしたピープスDSP PRO/DSP SPORTの大きな特徴です。

(1) もし複数の埋没者があれば目印の数で表示されます。

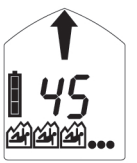
(2) ピープスDSP PRO/DSP SPORTは自動的に最も強い(近い)信号を受信します。

(3) 最初の埋没者の位置が特定できたら、その場から離れずマークボタンを押します。
この信号が正常にマークされた後、ディスプレイにある埋没者マークの周囲にアウトラインが表示されます。

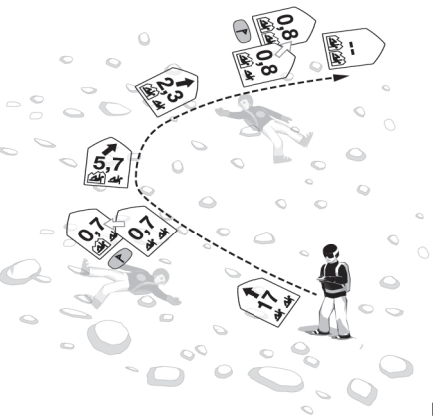
(4) ピープスDSP PRO/DSP SPORTは自動的に２番目に強い信号を捜索します。

(5) 次の埋没者の捜索を続け、全ての埋没者を発見するまで同じ手順を繰り返します。
以降、受信範囲内で信号を受信しなければ表示はされません。

マーク可能な人数:



最大で５名の信号を受信。３名までをディスプレイに表示します。



複数の埋没者

単一のマーク解除
単一のマークを解除するには’MARK(マーク)’ボタンを３秒間押し続けて下さい。

全てのマークを解除:
全てのマークを解除するにはSEARCH(受信/捜索)モードからSEND(送信)モードに切り替えます。
ピープスDSP PROの’SCAN(スキャン)’機能によりマークを解除することもできます。
今までマークされていた情報が全て解除され、再度’MARK(マーク)’機能を開始することができます。

オールドデバイスモード:
古いアナログビーコンはデジタルパルス信号に弱い連続信号を送信しており、デジタル信号の区別に影響を与えます。
このようなケースでは複数の信号が実際に存在する可能性があり表示される時間が短いかもしれません。
ディスプレイに埋没者の数を表す埋没者マーク(“オールドデバイスモード”)の表示が点滅を開始します。
これらのアナログビーコンは１m以上の距離を保ちマークして下さい。

連続キャリアのない信号

連続的なキャリアを持った信号

重要！
複数の埋没の場合には信号の重なりが発生し、特に小さなエリアではデジタル信号の区別に影響を及ぼす可能性があります。
さらに詳しい情報は www.pieps.com. で見つけることができます。

ＤＳＰ　ＰＲＯだけの補足機能

次にあげる補足機能はピープスDSP PROにのみ有効な機能です。
ピープスDSP SPORTには無く、追加もできません。

1. スキャン機能

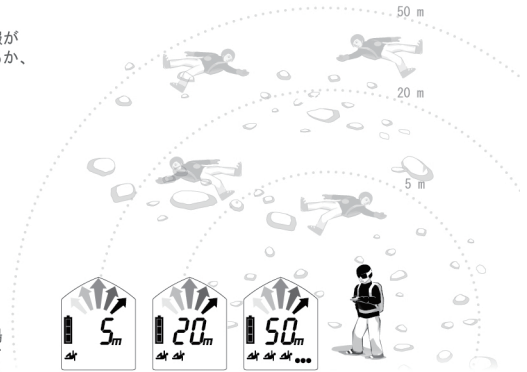
SEARCH(受信/捜索)モード中に’SCAN(スキャン)’ボタンを押します。ピープスDSP PROは受信範囲内全体のスキャンを開始します。
スキャン中は動かずに立ったままの状態でビーコンを安定させ保持します。
検知可能な範囲内で全ての埋没者の概要を３つのグループに分けてディスプレイに表示します。

1: 約５m以内のビーコンの数
2: 約２０m以内のビーコンの数
3: 約５０m以内のビーコンの数

以前にマークされた信号からの情報が全てリセットされ、再度マークするか、次に強い信号の方向に進みます。

スキャン機能を停止するには
もう一度スキャンボタンを押して下さい。

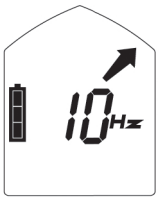
重要！
全ての埋没者を見つけた後、その場から離れてスキャン機能を使用して再チェックをすれば、他の埋没者を見逃すことがありません。



1　５m以内に埋没者１名
2　２０m以内に埋没者２名
3　５０m以内に埋没者が４名以上

2. 周波数計測

SEARCH(受信/捜索)モード時にスキャンボタンを３秒間押します。
ピープスDSP PROは周波数測定機能を用いて、他の全てのビーコン周波数をチェックします。ビーコンの最も強い周波数が測定されます。基本の周波数である４５７kHz(キロヘルツ)からの偏差を表示します。表示された数値が偏差(Hz/ヘルツ)です。右方向への矢印が＋(プラス)で、左方向への矢印が－(マイナス)を表します。
周波数測定はスキャンボタンから手を放すことで終了します。

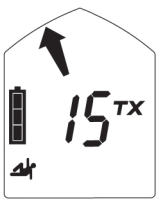


例:
図は４５７kHz＋１０Hzであることを表示しています。
(=457.010 Hz)

重要！
ツアーの度にあなたのパートナーのビーコンの送信周波数をチェックして下さい。ヨーロッパ基準EN300718によると、ビーコンの周波数は４５７kHz±８０Hzの範囲内で送信されなければなりません。ビーコンがその機能を最大限に発揮するためには、送信周波数の偏差は最大で±３０Hzの範囲内にあるべきです。

3. TX600サポート

ピープスTX600はヨーロッパ基準EN300718外で、全てのピープスDSP PROによって受信することができる犬や機器用のミニ送信機です。



SEARCH(受信/捜索)モードでマークボタンとスキャンボタンを同時に３秒間押します。ピープスDSP PROはTX600モード(ディスプレイにTX表示)へ切り替わり最も強いTX600信号の方向と距離を表示します。
また、マーク、スキャン機能はTX600モードでも使用できます。
再び、ヨーロッパ基準EN300718に基づいた捜索を再起動するには、ピープスDSP PROを一度SEND(送信)モードにした後、SEARCH(受信/捜索)モードに切り替えます。

重要！
標準の捜索モードでは、ピープスDSP PROはTX600を表示しません。
そのため実際の捜索活動は影響を受けません。特別なモードに切り替わらないTX600の検知はごく近くの１m以内です。

4. 傾斜計

ピープスDSP PROは３次元の統合された傾斜計を搭載しています。
あなたはいつでも斜面の角度を確認できます:
1)　測定したい傾斜にスキーポールを置きます。

2)　SEND(送信)モード中にスキャンボタンを３秒間押します。
3)　スキーポールの隣にピープスDSP PROを置くと傾斜の角度がディスプレイに表示されます。
表示は２０秒後、自動的にSEND(送信)モードに切り替わります。

重要！
測定中、ピープスDSP PROは送信されていますが、緊急時にビーコンを失う可能性があるため、雪崩危険区域で測定される場合は’PIEPS BACKUP’の携帯を推奨します。

5. 二次雪崩対策　|　自動送信切替機能

ピープスDSP PROは特定の時間(埋没の場合)、動いてない時にSEARCH(受信/捜索)モードからSEND(送信)モードに自動的に切り替わる機能を搭載しています。
初期段階ではこの機能は無効になっています。PIEPSサービスポータルへオンライン登録することでこの機能を有効/無効にすることができます。
専用ケーブルが必要な為、PIEPSサービスセンターまたは輸入代理店へお問い合わせ下さい。

PIEPSは 救助者が二次雪崩の際にビーコンを失った場合に自動送信切り替え機能は混乱を招く恐れがあるため推奨をしていません。救助者が送信機’PIEPS BACKUP’を身に着けている場合のみ二次雪崩に備えることができます。

PIEPS BACKUP(ピープス バックアップ):
PIEPSは全てのビーコンで送信モードへ自動的に切り替わる機能を使わず、代わりにピープスバックアップのような緊急用送信機の使用を推奨します。
ピープスバックアップはビーコンと共に直接身体に携帯し、緊急時にのみ送信を開始する小型緊急送信機(周波数/４５７kHz)です。
これでPIEPSは二次雪崩の可能性に対する解決法を提供します。

テクニカルデータ

Device designation	PIEPSDSP PRO	PIEPSDSP SPORT
周波数	４５７kHz (EN 300718)	４５７kHz (EN 300718)
電源	単４アルカリ乾電池(AAA) 1.5V×３本	単４アルカリ乾電池(AAA) 1.5V×３本
電池寿命	約４００時間 (送信モード時)	約２００時間 (送信モード時)
受信範囲	６０m	５０m
捜索片幅	６０m	５０m
適応温度	－２０℃～＋４５℃	－２０℃～＋４５℃
重量	１９８g (電池含む)	１９８g (電池含む)
サイズ (縦×横×厚さ)	１１５×７４×２７mm	１１５×７４×２７mm

DIFFERENCES	PIEPSDSP PRO	PIEPSDSP SPORT
３アンテナ	✓	✓
受信範囲	６０m	５０m
捜索片幅	６０m	５０m
円形受信	✓	✓
セルフチェック	✓	✓
インテリジェント・トランスミッター ・自動アンテナ切替 ・アイプローブサポート	✓	✓
マーク	✓	✓
スキャン	✓	–
オールドデバイスモード	✓	✓
周波数測定	✓	–
TX600サポート	✓	–
自動送信切替機能	✓	–
傾斜計	✓	–
モーションセンサー	✓	–
電池寿命	約４００時間	約２００時間
エルゴノミック形状	✓	✓
硬化ディスプレイ	✓	✓
キャリングハーネス	イエロープリント	グリーンプリント
ハンドループ	✓	✓
アップデート	✓	✓

ソフトウェアのアップデート

全てのピープスDSP PRO/DSP SPORTは最新のソフトウェアでテストし、またアップデートすることができます。使用者の安全の為に、ピープス研究開発チームは絶えずフィールドでの全ての経験を反映させてソフトウェアの改良に取り組んでいます。
全ての新しいソフトウェアはピープスDSP PRO/SPORTと互換性を持つよう開発されています。
全てのピープスDSP PRO/DSP SPORTはPIEPSサービスセンターでチェックし、ソフトウェアをアップデートすることができます。
(チェック及びアップデートは有料です。)

ビーコンのソフトウェアはどのように表示されますか？
ビーコンのスイッチを入れると、ディスプレイにソフトウェアのバージョンが表示されます。
PIEPSのソフトウェアに関する詳しい情報は'www.pieps.com'で見つけることができます。

警告コード

エラー (E) 警告 (W)	説　明	修　正
	ディスプレイに表示なし。	電池(極性及び電圧)を確認し、必要に応じて交換して下さい。 それでも表示しない場合は、購入された販売店にお持ち下さい。
E１	ビーコンは完全に機能しません。 ツアーには持ち出さないで下さい！	購入された販売店にお持ち下さい。
E２ E３ E４	ビーコンの機能が制限されています。 送信及び受信感度の低下。	周囲に外部干渉がないかチェックして再試行する。(携帯電話や送信ビーコンの影響のない場所) 再びエラーコードが表示される場合は購入された販売店にお持ち下さい。
W	ビーコンの機能が制限されています。 送信及び受信感度が上昇。	購入された販売店にお持ち下さい。

保証

PIEPS保証期間の延長:
www.pieps.comからオンライン登録すると無料でピープスDSP PRO/DSP SPORTの保証期間を２年から５年へ延長することができます。購入日から５年間有効の保証証明書が発行されます。購入日から３か月以内に限り保証延長の登録が可能です。

保証条件:
・ご購入日から２年間、材料及び製造上の欠陥に対してはメーカーによって保証されます。
・保証は、製品の誤った使用、落下または分解等でもたらされた損害には適用されません。
・製品の材料及び製造上の欠陥以外の重大な事故や損害による原因には、保証や責任の対象として除かれます。
・保証の請求には、購入時のレシートを添付して販売店または輸入代理店までご連絡下さい。

サービス:
ピープスのサービスを利用するにはピープスサービスポータルへオンライン登録が必要です。
ソフトウェアのチェック、アップデート、自動送信切替機能を有効/無効にすることができます。
これらのサービスはPIEPSサービスセンターまたは輸入代理店へお問い合わせ下さい。
PIEPSサービスセンターの概要は’www.pieps.com’で見るけることができます。
ご質問がある場合は輸入販売元までご連絡下さい。

証明 | 適合

証明: 生産者: PIEPS GmbH; 生産国: オーストリア; 製品: PIEPS DSP02;
基準:ETS 300718 WEEE 2002/96/EC; Canada: IC: 7262A-DSP02; USA:
FCC ID: REMDSP02; この製品はFCC規則とIC RSS-210のパート15に準拠しています。
操作は以下の2つの条件を受けることができます。
1) この製品は有害な干渉を引き起こさないかもしれません。
2) この製品は望まない操作の為に起こった干渉を含むあらゆる干渉を容認しなければなりません。
警告:メーカーによって承認されていない改造や変更は遵守する責任は使用するユーザーにあります。
認証コード、シリアルナンバーはバッテリーコンパートメント内にあります。

適合:
PIEPS DSPは指令1999/5/ECの全ての要件と規則を満たします。適合指令は下記サイトからダウンロードできます。
http://www.pieps.com/certification

生産者、販売＆サービス
PIEPS GmbH, Parkring 4, 8403 Lebring, Austria, office@pieps.com, www.pieps.com

日本輸入総代理店
株式会社ケーイーエム　〒337-0008 埼玉県さいたま市見沼区春岡3－48－4
TEL048－687-8255　FAX048－687-8265　E-mail:info@kemjapan.com　URL:www.kemjapan.com

HERSTELLER / ANUFACTURER
PIEPS GmbH, Parkring 4, 8403 Lebring, Austria
www.pieps.com

K.E.M.JAPAN LTD

日本輸入総代理店 株式会社ケーイーエム
〒337-0008 埼玉県さいたま市見沼区春岡3-48-4
TEL：048-687-8255 FAX：048-687-8265
E-mail:info@kemjapan.com
www.kemjapan.com